

ISOPIPE®

Insulation Calculator



NEA Εύχρηστη Εφαρμογή
για Tablet & Κινητά

Οδηγός Χρήσης

ISOPIPE[®]
Insulation Calculator

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή

<i>ISOPIPE Insulation Calculator: Πλεονεκτήματα</i>	4
<i>Apple Store - Λειτουργικό Σύστημα iOS</i>	4
<i>Google Play Store - Λειτουργικό Σύστημα Android</i>	4

2. Οδηγίες Χρήσης

<i>2.1 Ρυθμίσεις</i>	5
<i>2.2 Υπολογιστής</i>	6
<i>2.3 Μετρήσεις</i>	9
<i>2.3.1 Αποστολή Μέτρησης</i>	11
<i>2.3.2 Αρχείο PDF</i>	13
<i>2.4 Προϊόντα</i>	14
<i>2.5 Εταιρία</i>	14

1. Εισαγωγή

Το Πρόγραμμα Υπολογισμού της **ISOPIPE S.A. (ISOPIPE Insulation Calculator)** έχει δημιουργηθεί για να προσφέρει στον επαγγελματία μετρήσεις εξαιρετικής ακρίβειας για την Πιστοποιημένη Μόνωση **ISOPIPE TC (NBR)** και **ISOPIPE HT-HF (EPDM)**. Μέσω των υπολογισμών του Προγράμματος λαμβάνετε πλήθος προτάσεων, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας.

Πλεονεκτήματα **ISOPIPE Insulation Calculator**:

- ✓ Η εφαρμογή λειτουργεί **Εκτός Σύνδεσης** (Εντός Σύνδεσης για αποστολή Email)
- ✓ **Αποθήκευση Μέτρησης** εντός του Προγράμματος
- ✓ Περισσότερες από **2000** δικές σας Αποθηκευμένες Μετρήσεις διαθέσιμες κάθε στιγμή
- ✓ **Αποστολή Μέτρησης** με Email σε μορφή PDF
- ✓ **Αποστολή** πολλαπλών **Μετρήσεων** σε Ένα PDF αρχείο.
- ✓ **Μεταφρασμένο** σε **8** γλώσσες
- ✓ Η εφαρμογή διατίθεται **Δωρεάν** στο *Apple Store* & *Google Play Store* (Βλέπε Πίνακα 01)

Πίνακας 01: Λειτουργικά Συστήματα

Πρόγραμμα	Λειτουργικό Σύστημα
Android	ARMv7/x86 processor with vector FPU, minimum 550MHz, OpenGL ES 2.0, H.264 and AAC HW decoders Android™ 4.0 and above
iOS	iOS 9 and above

Μπορείτε να κατεβάσετε το Πρόγραμμα στις ακόλουθες διευθύνσεις ή να σκανάρετε το QR Code.

Apple Store - Λειτουργικό Σύστημα iOS

<https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=1300182351&mt=8>



Google Play Store - Λειτουργικό Σύστημα Android

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.eu.isopipe.IsopipeInsulationCalculator>



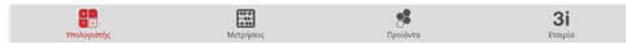
Για την χρήση της εφαρμογής Online, παρακαλώ επισκεφθείτε
<http://calculator.isopipe.eu>



2. Οδηγίες Χρήσης

Το πρόγραμμα αποτελείται από πέντε (5) Ενότητες:

- 2.1 Ρυθμίσεις (⚙️)
- 2.2 Υπολογιστής (🧮)
- 2.3 Μετρήσεις (📏)
- 2.4 Προϊόντα (🍷)
- 2.5 Εταιρία (3i)



2.1 Ρυθμίσεις

Αφού έχετε εγκαταστήσει το πρόγραμμα στη συσκευή σας, τότε είναι έτοιμο προς χρήση.

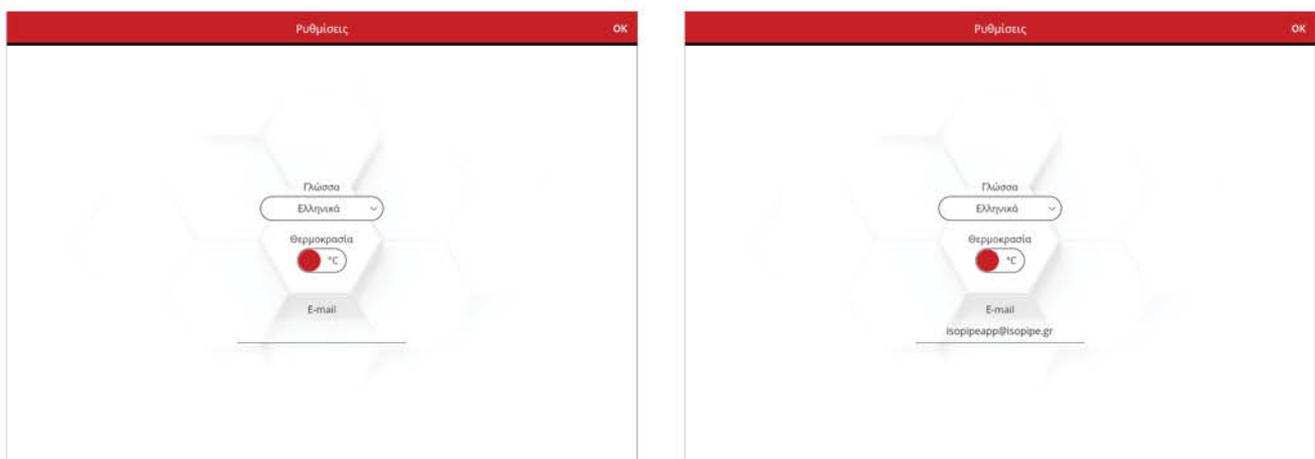
Η προεπιλεγμένη γλώσσα του προγράμματος είναι τα Αγγλικά (English). Το πρόγραμμα έχει δημιουργηθεί ώστε να λειτουργεί σε οκτώ (8) διαφορετικές γλώσσες ως ακολούθως:

1. Αγγλικά (English),
2. Γαλλικά (Français),
3. Γερμανικά (Deutsch),
4. Ελληνικά,
5. Ισπανικά (Español),
6. Ιταλικά (Italiano),
7. Ρώσικα (Русский) και
8. Τούρκικα (Türk).

Επίσης, το πρόγραμμα είναι ρυθμισμένο να δείχνει τη θερμοκρασία σε κλίμακα Κελσίου (Celsius - °C), ή Φαρενάιτ (Fahrenheit - °F).

Τη Γλώσσα αλλά και τη Θερμοκρασία, μπορείτε να τ' αλλάξετε σε κάθε Ενότητα του Προγράμματος, από τις Ρυθμίσεις (Βλέπε Σύμβολο ⚙️, Βλέπε Εικόνα 01).

Εικόνα 01: Ρυθμίσεις



Στην Εικόνα 01 μπορείτε να εισάγετε το Ηλεκτρονικό σας Ταχυδρομείο (Email) και γενικά το Email που θέλετε να στείλετε κάποια Μέτρηση.

2.2 Υπολογιστής

Η Ενότητα **Υπολογιστής** είναι η βασική ενότητα του Προγράμματος.

Σ' αυτό το χώρο θα μπορείτε:

- να κάνετε τους υπολογισμούς για το πάχος της μόνωσης που αρμόζει σε γυμνό σωλήνα,
- να βλέπετε τα αποτελέσματα της μέτρησής σας.

Η Κεντρική Σελίδα (Home Page) της Ενότητας είναι οι **Παράμετροι Εισόδου** (Βλέπε Εικόνα 02).

Εικόνα 02: Παράμετροι Εισόδου

Σύμφωνα με την Εικόνα 02, μπορείτε να επιλέξετε:

- το **Υλικό**: Σωλήνας ή Φύλλα/ Ρολλά,
- τη **Μόνωση**: TC ή HT-HF,
- τον **Περιβάλλοντα Χώρο**: Εσωτερικό ή Εξωτερικό,
- τη **Θερμοκρασία Μέσου** (Line Temperature),
- τη **Θερμοκρασία Περιβάλλοντος** (Ambient Temperature),
- την **Υγρασία** (Humidity),
- την **Εξωτερική Διάμετρο Σωλήνα** και
- το **Πάχος Μόνωσης***.

*Όλα τα πεδία είναι υποχρεωτικά εκτός από το Πάχος Μόνωσης.

Ο υπολογισμός γίνεται με Χαλκοσωλήνα και Τοίχωμα 1 χιλιοστό.

Αφού έχετε συμπληρώσει τις **Παράμετρους Εισόδου** (Βλέπε Εικόνα 02), τότε μπορείτε να προχωρήσετε στον υπολογισμό της μέτρησης, πατώντας το κόκκινο πλήκτρο Υπολογισμός (Βλέπε Εικόνα 03).

Εικόνα 03: Παράμετροι Εισόδου - Υπολογισμός

The screenshot shows the 'Παράμετροι Εισόδου' (Input Parameters) screen. At the top, there is a red header with the title and a settings icon. Below it, the interface is divided into several sections:

- Material Selection:** A dropdown menu set to 'Σωλήνας' (Pipe) and a red toggle switch labeled 'TC'.
- Location:** A dropdown menu set to 'Εσωτερικός' (Internal).
- Temperature and Humidity:** Three input fields: 'Θερμοκρασία Μέσου °C' (Medium Temperature) set to -20, 'Θερμοκρασία Περιβάλλοντος °C' (Ambient Temperature) set to 20, and 'Υγρασία %' (Humidity) set to 75. Each field has a red minus and plus button.
- Dimensions and Insulation:** Two dropdown menus: 'Εξωτ. Διάμ. Σωλήνα (mm)' (External Pipe Diameter) set to 60 and 'Πάχος Μόνωσης (mm)' (Insulation Thickness) set to -.
- Action Buttons:** A large red button labeled 'Υπολογισμός' (Calculation) is highlighted with a red arrow pointing from the left. Below it is a smaller red button labeled 'Καθαρισμός' (Reset).
- Disclaimer:** A small text note at the bottom states: 'Ο υπολογισμός γίνεται με Χαλκοσωλήνα και Τοίχωμα 1 χιλιοστά.' (Calculation is done with Copper Pipe and 1mm Wall).
- Footer:** A grey bar containing icons for 'Υπολογιστής' (Calculator), 'Μετρήσεις' (Measurements), 'Προϊόντα' (Products), and the '3i' logo with the text 'Εταιρία' (Company).

Σε περίπτωση που κάποιο στοιχείο έχει συμπληρωθεί λάθος, τότε επιλέξτε το πλήκτρο Καθαρισμός (Βλέπε Εικόνα 04) και συμπληρώνετε τα καινούργια στοιχεία (Βλέπε Εικόνα 02).

Εικόνα 04: Παράμετροι Εισόδου - Καθαρισμός

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Παράμετροι Εισόδου' screen. The only difference is that the red arrow now points to the 'Καθαρισμός' (Reset) button instead of the 'Υπολογισμός' (Calculation) button.

Μπορείτε να εφαρμόσετε το ακόλουθο παράδειγμα για Μόνωση Σωλήνων:

- το Υλικό: Σωλήνας
- τη Μόνωση: TC
- τον Περιβάλλοντα Χώρο: Εσωτερικό
- τη Θερμοκρασία Μέσου (Line Temperature): -20°C
- την Θερμοκρασία Περιβάλλοντος (Ambient Temperature): $+20^{\circ}\text{C}$
- τη Υγρασία (Humidity): 75%
- την Εξωτερική Διάμετρο Σωλήνα: 60 mm

Και να επιλέξετε το πλήκτρο Υπολογισμού (Βλέπε Εικόνα 05).

Εικόνα 05: Παράμετροι Εισόδου - Παράδειγμα με Σωλήνα

Αφού έχετε επιλέξει το κουμπί Υπολογισμού, το πρόγραμμα, σας παραπέμπει στ' Αποτελέσματα.

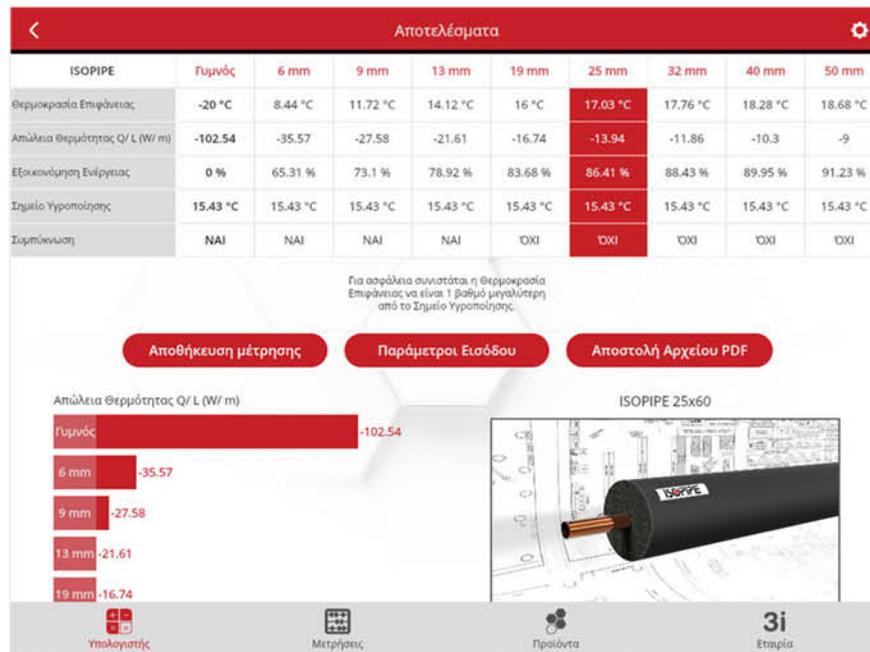
Στ' Αποτελέσματα μπορείτε να δείτε:

- Όλες τις επιλογές με τα πάχη των μονώσεων από 6 mm έως 50 mm,
- τις Παραμέτρους Εισόδου, δηλαδή τι στοιχεία έχετε επιλέξει,
- το σχεδιάγραμμα Απώλειας Θερμότητας Q/L (W/m) και
- την φωτογραφία με το σχέδιο της μόνωσης.

Η ενότητα των Αποτελεσμάτων, σας δίνει την επιλογή:

- Αποθήκευσης Μέτρησης και
- Αποστολή Μέτρησης στο Ηλεκτρονικό σας Ταχυδρομείο (Email) σε μορφή PDF.

(Βλέπε Εικόνα 06).

Εικόνα 06: Αποτελέσματα**


**Σε αυτό το σημείο, μπορείτε να επιλέγετε τη στήλη, πατώντας πάνω στα πάχη της μόνωσης, αλλά και τη σειρά, επιλέγοντας από την γκρι στήλη ποια γραμμή θέλετε να διαβάσετε.

2.3 Μετρήσεις

Στην Ενότητα Μετρήσεις μπορείτε:

- Να δείτε περισσότερες από 2000, δικές σας, Αποθηκευμένες Μετρήσεις διαθέσιμες κάθε στιγμή
- Αποστολή Μέτρησης με Email σε μορφή PDF
- Αποστολή πολλαπλών Μετρήσεων σε Ενα PDF αρχείο
- Να διαγράψετε τις μετρήσεις σας

Για να αποθηκεύσετε τη Μέτρηση, στα Αποτελέσματα (Βλέπε Εικόνα 06) επιλέγετε το πλήκτρο **Αποθήκευση Μέτρησης** (Βλέπε Εικόνα 07).

Εικόνα 07: Αποτελέσματα Αποθήκευση Μέτρησης

ISOPIPE	Γυμνός	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Θερμοκρασία Επιφάνειας	-20 °C	8.44 °C	11.72 °C	14.12 °C	16 °C	17.03 °C	17.76 °C	18.28 °C	18.68 °C
Απώλεια Θερμότητας Q/ L (W/m)	-102.54	-35.57	-27.58	-21.61	-16.74	-13.94	-11.86	-10.3	-9
Εξοικονόμηση Ενέργειας	0 %	65.31 %	73.1 %	78.92 %	83.68 %	86.41 %	88.43 %	89.95 %	91.23 %
Σημείο Υγραποίησης	15.43 °C								
Συμπύκνωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΌΧΙ	ΌΧΙ	ΌΧΙ	ΌΧΙ	ΌΧΙ

Για ασφάλεια συνιστάται η θερμοκρασία Επιφάνειας να είναι 1 βαθμό μεγαλύτερη από το Σημείο Υγραποίησης.

Αποθήκευση μέτρησης Παράμετροι Εισόδου Αποστολή Αρχείου PDF

Απώλεια Θερμότητας Q/ L (W/m)

- Γυμνός: -102.54
- 6 mm: -35.57
- 9 mm: -27.58
- 13 mm: -21.61
- 19 mm: -16.74

ISOPIPE 25x60

Υπολογιστής Μέτρήσεις Προϊόντα 3i Εταιρία

Αφού αποθηκεύσετε τη μέτρησή σας, αυτόματα ανοίγει ένα παράθυρο, στ' οποίο συμπληρώνεται το όνομα της μέτρησης (Βλέπε Εικόνα 08).

Εικόνα 08: Αποθήκευση Μέτρησης Όνομα Αρχείου

Όνομα μέτρησης

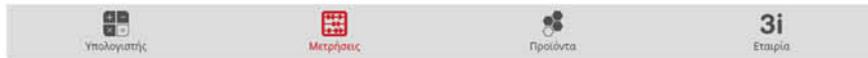
Αποθήκευση μέτρησης Αποθήκευση Άκυρο Αποστολή Αρχείου PDF

ISOPIPE 25x60

Υπολογιστής Μέτρήσεις Προϊόντα 3i Εταιρία

Οι μετρήσεις σας αποθηκεύονται αλφαβητικά.

Για να δείτε τις μετρήσεις επιλέγετε την τρίτη ενότητα *Μετρήσεις*.



Όταν πλησιάζετε τ' όριο **Αποθήκευσης Μέτρησης**, τότε ένα προειδοποιητικό μήνυμα εμφανίζεται στην οθόνη σας που λέει:

Έχετε αποθηκεύσει Χ μετρήσεις. Απομένουν άλλες Ψ μετρήσεις.

Και όταν έχετε φτάσει το όριο αποθήκευσης των μετρήσεων, το προειδοποιητικό μήνυμα που θα εμφανίζεται είναι:

Φτάσατε το μέγιστο αριθμό μετρήσεων. Διαγράψτε για να προχωρήσετε.

Τις αποθηκευμένες μετρήσεις, μπορείτε να τις δείτε κάθε στιγμή χωρίς να έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο (**Internet**), απλά επιλέγοντας τη μέτρηση που θέλετε.

2.3.1 Αποστολή Μετρήσης

Για να στείλετε με Email τη μέτρησή σας, έχετε δύο επιλογές:

1. Μέσω των Αποτελεσμάτων (Βλέπε Εικόνες 06 & 07), δηλαδή να στείλετε απευθείας τη μέτρηση χωρίς να την αποθηκεύσετε στην ενότητα *Μετρήσεις*.
2. Να την αποθηκεύσετε στην ενότητα *Μετρήσεις* (Βλέπε Ενότητα 2.3).

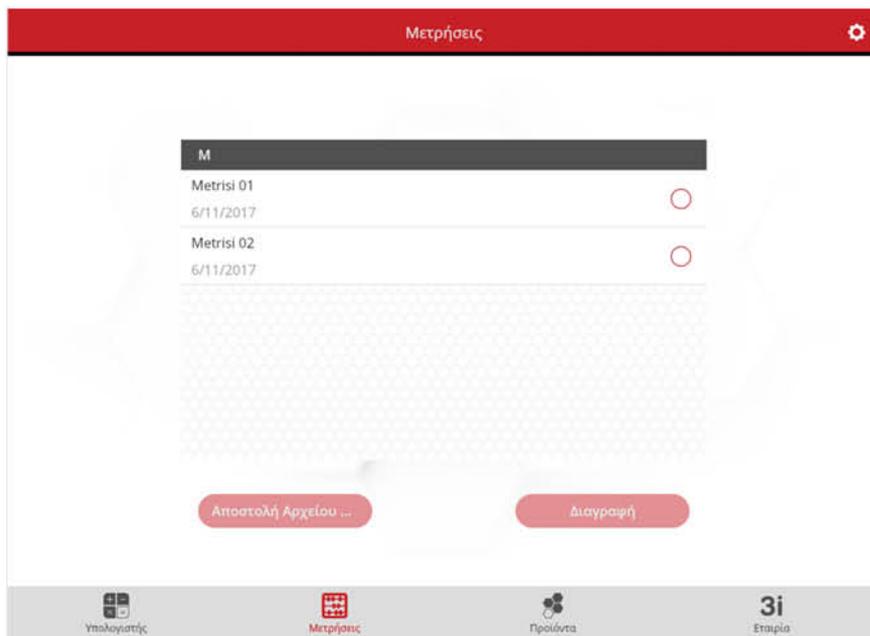
Προσοχή! Η αποστολή πολλαπλών μετρήσεων γίνεται μέσω της ενότητας *Μετρήσεις*.

Στην **Περίπτωση Νο. 1**: Ακολουθείτε όλη τη διαδικασία που έχουμε αναφέρει πιο πάνω στην ενότητα, **2.2 Υπολογιστής**, και σύμφωνα με την Εικόνα 06 επιλέγετε το πλήκτρο **Αποστολή Αρχείου PDF**, αφού έχετε πρώτα συμπληρώσει στις **Ρυθμίσεις** το Email (Βλέπε Εικόνα 01).

Στην **Περίπτωση Νο. 2**: Πρώτα αποθηκεύετε τη μέτρηση σύμφωνα με την ενότητα, **2.3 Μετρήσεις**, και μετά μπορείτε να στείλετε το Email.

Οι αποθηκευμένες μετρήσεις εμφανίζονται ως λίστα αλφαβητικά και με την ένδειξη της ημερομηνίας που καταχωρήθηκε (Βλέπε Εικόνα 09).

Εικόνα 09: Μετρήσεις

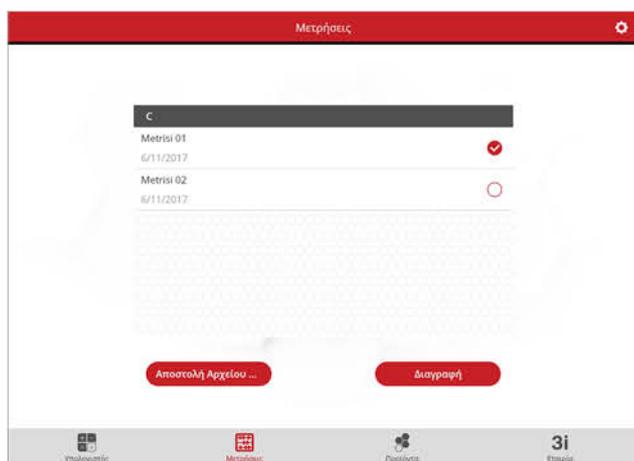


Αποστολή Μίας Μέτρησης: Επιλέξτε τον κύκλο που βρίσκεται δεξιά στην αποθηκευμένη μέτρηση και στη συνέχεια επιλέξτε *Αποστολή Αρχείου PDF* (Βλέπε Εικόνα 10).

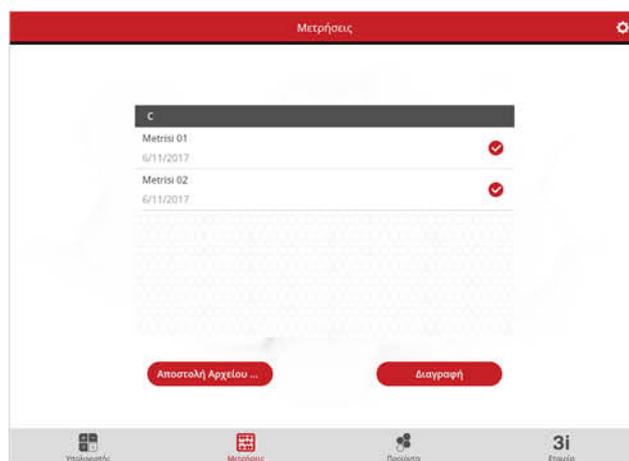
Αποστολή Πολλαπλών Μετρήσεων: Η ίδια διαδικασία με την Αποστολή Μίας Μέτρησης, απλά επιλέγοντας πολλαπλές αποθηκευμένες μετρήσεις (Βλέπε Εικόνα 10).

Προσοχή! Ο παραλήπτης θα παραλάβει ένα αρχείο PDF που θα συμπεριλαμβάνει όλες τις μετρήσεις του.

Εικόνα 10: Αποστολή Μετρήσεων



Αποστολή Μίας Μέτρησης



Αποστολή Πολλαπλών Μετρήσεων

2.3.2 Αρχείο PDF

Η διάσταση του αρχείου PDF είναι A4 (210 mm x 297 mm).

Αποστέλλοντας τη μέτρησή σας, μέσω των **Αποτελεσμάτων** (Βλέπε Εικόνα 06), τότε το αρχείο PDF δεν έχει κάποιο όνομα καταχώρησης (Βλέπε Εικόνα 11).

Ενώ στέλνοντας το, μέσω της Ενότητας **Μετρήσεις** (Βλέπε Εικόνες 08, 09 & 10), το αρχείο εσωτερικά έχει τ' όνομα αποθήκευσης της μέτρησης (Βλέπε Εικόνα 11).

Στο αρχείο PDF μπορείτε να δείτε:

- Παραμέτρους Εισόδου (Input Parameters)
- Πίνακας Αποτελεσμάτων (Results Table)
- Γράφημα Απώλεια Θερμότητας (Heat Loss Chart)

(Βλέπε Εικόνα 11).

Εικόνα 11: Αρχείο PDF

ISOPIPE
Insulation Calculator

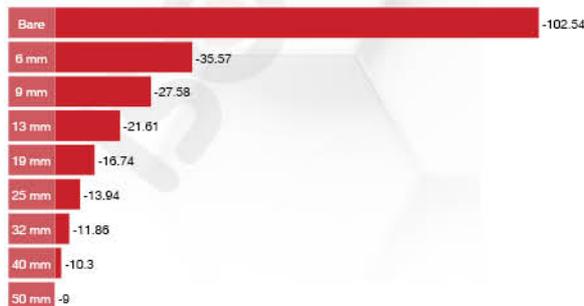
Αποστέλλοντας τη μέτρησή σας, μέσω των Αποτελεσμάτων (Βλέπε Εικόνα 06)

Material	Environment	Line Temperature	Ambient Temperature	Humidity	Pipe Outer Diameter (mm)	Insulation Thickness (mm)
Pipe TC	Indoor	-20 °C	20 °C	75 %	80	-

For safety reasons, it is recommended that the Surface Temperature is one degree higher than the Dewpoint.

	Bare	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Surface Temperature	-20 °C	8.44 °C	11.72 °C	14.12 °C	16 °C	17.03 °C	17.76 °C	18.28 °C	18.86 °C
Heat Loss Q/L (W/m)	-102.54	-35.57	-27.58	-21.61	-16.74	-13.94	-11.86	-10.3	-9
Energy Savings	0 %	65.31 %	73.1 %	78.92 %	83.86 %	86.41 %	88.43 %	89.95 %	91.23 %
Dewpoint	15.43 °C								
Condensation	YES	YES	YES	YES	NO	NO	NO	NO	NO

Heat Loss Q/L (W/m)



www.isopipe.eu
International Innovative Industries S.A.

ISOPIPE
Insulation Calculator

Όνομα Καταχώρησης της Μέτρησης (Βλέπε Εικόνες 08, 09 & 10)

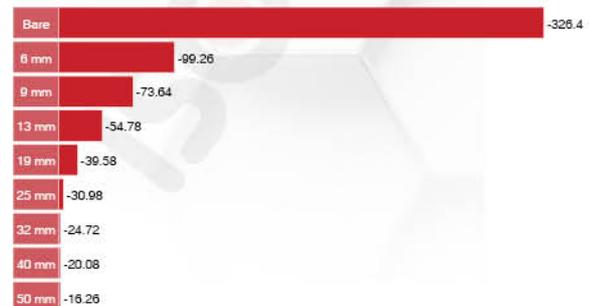
Metrisi 02

Material	Environment	Line Temperature	Ambient Temperature	Humidity	Pipe Outer Diameter (mm)	Insulation Thickness (mm)
Sheets/Rolls TC	Indoor	-4 °C	20 °C	40 %	-	-

For safety reasons, it is recommended that the Surface Temperature is one degree higher than the Dewpoint.

	Bare	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Surface Temperature	-4 °C	12.7 °C	14.59 °C	15.97 °C	17.09 °C	17.72 °C	18.18 °C	18.52 °C	18.8 °C
Heat Loss Q/L (W/m)	-326.4	-99.26	-73.64	-54.78	-39.58	-30.98	-24.72	-20.08	-16.26
Energy Savings	0 %	69.56 %	77.44 %	83.22 %	87.87 %	90.51 %	92.43 %	93.85 %	95.02 %
Dewpoint	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C	5.99 °C
Condensation	YES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Heat Loss Q/L (W/m)



www.isopipe.eu
International Innovative Industries S.A.

2.4 Προϊόντα

Στην Ενότητα **Προϊόντα** μπορείτε να ενημερωθείτε τόσο για βασικές όσο και για τις τεχνικές πληροφορίες των προϊόντων μας:

- ISOPIPE TC
- ISOPIPE HT-HF
- ISOPIPE COVERINGS (Επικαλύψεις): Solar, UV Plus & Heavy Duty
- Ηχομονωτική Μόνωση: ISOSOUND & ISOCHIP
- Accessories: Κόλλες & Ταινίες

(Βλέπε Εικόνα 12).

2.5 Εταιρία

Στην Ενότητα **Εταιρία** μπορείτε να ενημερωθείτε:

- για την Ιστορία της εταιρίας ISOPIPE S.A.
- για την Περιβαλλοντική Συνείδηση
- για τις Πιστοποιήσεις των Προϊόντων
- για τα στοιχεία επικοινωνίας της εταιρίας

(Βλέπε Εικόνα 12).

Εικόνα 12: Προϊόντα & Εταιρία

Προϊόντα

Εταιρία

ISOPIPE[®]
Insulation Calculator
©2017. All Rights Reserved.

Στοιχεία Επικοινωνίας
Ναυπλίου & Δασκαλογιάννη
144 52 Μεταμόρφωση Αττικής
Τ.: +30 210 28 28 603
Φ.: +30 210 28 19 210
Ε.: isopipeapp@isopipe.gr

www.isopipe.eu

ISOPIPE®

Insulation Calculator



ISOPIPE® S.A.

www.isopipe.eu

ΕΛΛΑΔΑ

Κεντρικά Γραφεία:

Ναυπλίου & Δασκαλογιάννη
144 52 Μεταμόρφωση Αττικής
T.: +30 210 28 28 603
F.: +30 210 28 19 210
E.: export@isopipe.gr

Εργοστάσιο:

73ο χιλ. Εθν. Οδού Αθήνας - Λαμίας
341 00 Ριτσώνα Χαλκίδα
T.: +30 22620 89 800
F.: +30 22620 72 006
E.: export@isopipe.gr

ΙΣΠΑΝΙΑ

Βαρκελώνη:

C/ Costa i Deu 71 - 79 (esq. C/ Tamarit)
08205, Sabadell, Barcelona, España

Μαδρίτη:

Calle Pedro Duque, 5,
Polígono Industrial GITESA,
28.814- Daganzo de Arriba (Madrid),
Madrid Community

T.: +34 93 879 1195
F.: +34 93 879 1313
E.: pedidos@isopipe.es

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Κεντρικά Γραφεία:

178 Seven Sisters Road
London N7 7PX
United Kingdom

Αποθήκη:

Airfield Industrial Estate Warboys, Huntingdon
Cambridgeshire PE28 2SH
United Kingdom

T.: +44 (0) 208 299 9545
E.: orders@isopipe.eu